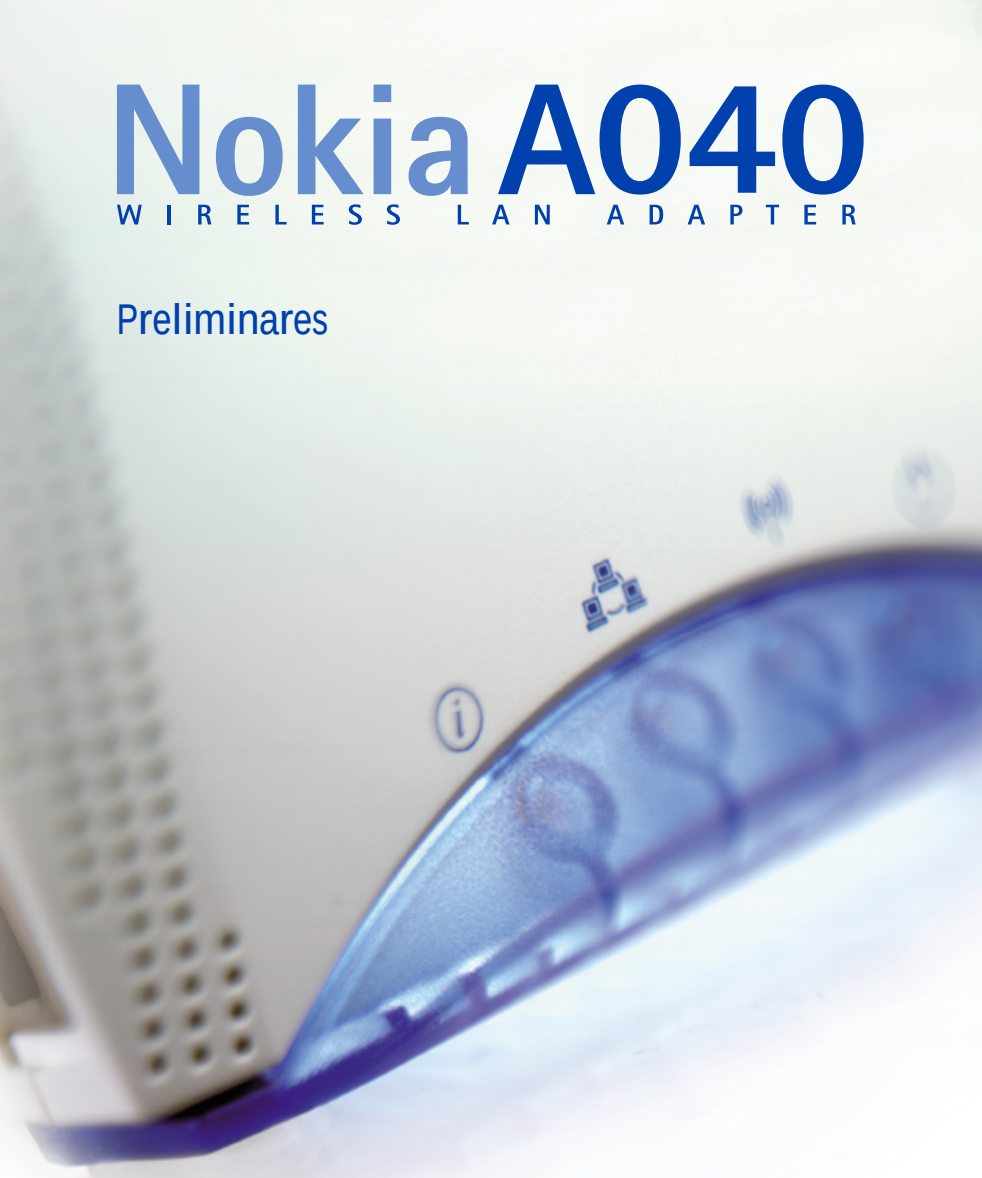
Nokia A040

WIRELESS LAN ADAPTER

Preliminares



NOKIA

CONNECTING PEOPLE

Datos de Copyright

Copyright © Nokia Networks 2001. Reservados todos los derechos.

Nokia es una marca registrada de Nokia Corporation, Finlandia.

Windows 95, Windows 98, Windows 2000 y Windows NT son marcas registradas de Microsoft Corporation.

MS-DOS es una marca registrada de Microsoft Corporation.

Otros productos aquí mencionados pueden ser marcas comerciales o registradas de sus respectivos fabricantes.

Nokia se reserva el derecho de realizar cambios o mejoras sin previo aviso a cualquiera de los productos descritos en este documento. Nokia no se hace responsable de posibles pérdidas de datos, ingresos o daños emergentes, sea cual sea la causa.

VERSIÓN 1

Bienvenida

Este manual explica cómo utilizar un adaptador inalámbrico para LAN Nokia A040 para facilitar la comunicación inalámbrica entre un dispositivo independiente (sin funciones inalámbricas) y una LAN existente (gestionada mediante un punto de acceso LAN inalámbrica Nokia).

Lea la *información importante sobre seguridad* antes de utilizar el adaptador inalámbrico para LAN. El incumplimiento de estas normas puede ser peligroso o incurrir en la ilegalidad.

Utilización del manual

La información ofrecida en este manual le permitirá empezar a utilizar cuanto antes su A040. Encontrará explicaciones sobre:

- Cómo conectar el adaptador a un ordenador independiente
- Cómo comprobar si el adaptador establece comunicación inalámbrica con una LAN existente
- Qué hacer si falla la prueba básica.

Documentación relacionada

Si necesita configurar el A040, consulte el *manual del usuario avanzado del A040*, en formato Acrobat PDF, que encontrará en el CD-ROM adjunto. Este documento explica:

- Cómo utilizar un ordenador portátil o de sobremesa para operaciones de configuración opcionales, a través de una conexión directa Ethernet
- Cómo controlar la configuración y realizar cambios complicados de modo remoto, desde una estación de trabajo en red con los privilegios requeridos.

Consulte la documentación de su punto de acceso para más detalles sobre la gestión de redes inalámbricas.

Convenciones utilizadas en este manual

El A040 puede transferir información entre un ordenador independiente y una LAN existente.

Notas

Encontrará sugerencias y otra información de utilidad en notas laterales a lo largo del manual. Preste especial atención a las notas que comienzan con **Nota** o **ADVERTENCIA.**

Convenciones del texto

En este manual se utilizan las siguientes convenciones:

- `courier` se utiliza para nombres de archivos o para marcar texto que aparece en pantalla
- **`courier negrita`** se utiliza para marcar el texto que debe escribirse
- los términos nuevos se muestran en *cursiva* la primera vez que aparecen
- el texto en **negrita** indica el nombre de un botón físico o LED del adaptador (por ejemplo, el LED **notificación**) o un botón en pantalla en el que deberá hacerse clic (por ejemplo, "haga clic en **Restart**").

Características

El A040 ofrece lo siguiente:

- Tarjeta adaptadora LAN inalámbrica incorporada para la comunicación con un punto de acceso
- Configuración predeterminada: funciona sin necesidad de modificar la configuración de fábrica
- Configuración personalizada: para incrementar la seguridad, realizar modificaciones a nivel de red o implementar actualizaciones
- Entorno informático: puede controlarse de modo remoto, en un entorno gestionado
- Compatible con los modos de infraestructura IEEE802.11 o de grupos de trabajo (Ad hoc)
- Conexión automática a cualquier punto de acceso, sea cual sea el nombre de red (opcional)
- Posibilidad de configuración para hallar un nombre de red determinado
- Indicador sonoro configurable por software.

Índice

Datos de Copyright 2
Bienvenida 3
Características 6

Generalidades 9
Lista de comprobación 10
Conectores 10
LED (diodos) 11
Botón de reinicio 14

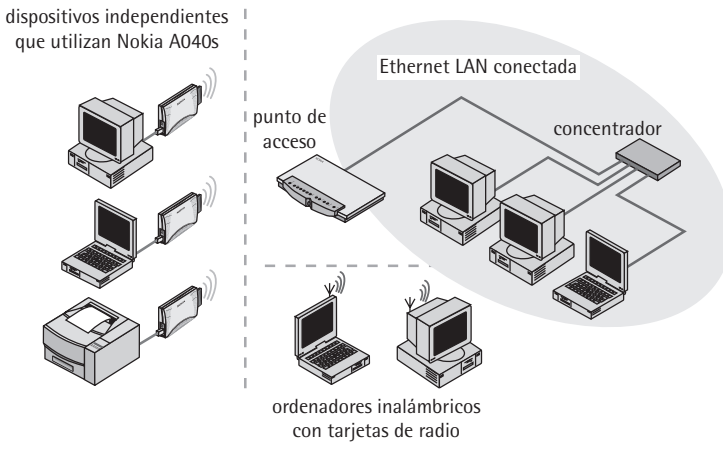
Preliminares 15
Requisitos mínimos del ordenador host 16
Conexión y prueba de funcionamiento del A040 17
Resolución de problemas 23

1. Generalidades

Este manual hará referencia al Nokia A040 como 'adaptador'.

El adaptador inalámbrico para LAN Nokia A040 permite conectar ordenadores independientes a redes LAN existentes, tanto conectadas como inalámbricas, gestionadas mediante un punto de acceso compatible con el estándar IEEE802.11.

También puede usarse este adaptador para acceder a recursos equipados con Ethernet, como impresoras o escáneres:



Lista de comprobación

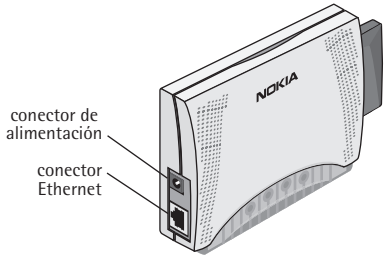
Al desembalar el adaptador, utilice esta lista para comprobar si falta alguno de los elementos. Se incluyen los componentes que figuran a continuación:

- Este documento
- Adaptador para LAN inalámbrica Nokia A040
- Cable Ethernet
- Fuente de alimentación
- CD-ROM Nokia A040 Utilities.

Conectores

ADVERTENCIA: *El uso de un adaptador de corriente distinto del suministrado con la unidad puede ser peligroso.*

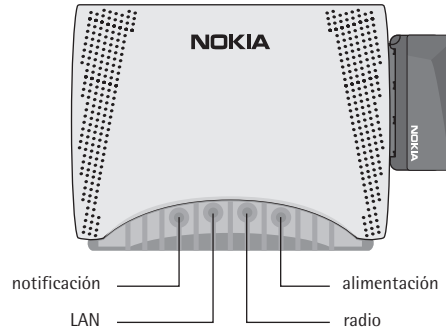
El adaptador tiene los siguientes conectores:



- **Conector de alimentación**: es la entrada de alimentación de la unidad. No utilice otra unidad que no sea la suministrada con el A040.
- **Conector Ethernet**: se trata de un conector Ethernet RJ45.

LED (diodos)

El adaptador tiene los siguientes diodos LED:



Nota*: El LED de* **alimentación** *rojo permanente indica un fallo.*

- alimentación
  - Si el funcionamiento es normal, la luz es verde.
  - Si existe algún problema, la luz es roja.
  - La luz intermitente roja o verde indica actualización de memoria.
- **radio**: indica que hay actividad en la conexión LAN inalámbrica:
  - Activado: indica que hay conexión, pero sin tráfico
  - Intermitente: indica que hay conexión y tráfico de red.
- **LAN**: el LED iluminado indica una conexión satisfactoria con el dispositivo host.
  - Desactivado: indica que no hay conexión
  - Activado: indica que hay conexión, pero sin tráfico
  - Intermitente: indica que hay conexión y tráfico de red.

- **notificación**: junto con el LED **radio**, se usa para indicar el estado de la conexión al punto de acceso (véase página 12).

Secuencias especiales de LED/sonido

El A040 tiene un altavoz interno que emite sonidos asociados a secuencias de LED especiales:

Encendido

Al encender el adaptador, ocurrirá lo siguiente:

1. El A040 emite tres tonos.
2. El LED **LAN** se ilumina (siempre y cuando haya una conexión LAN).
3. Los LED **notificación** y **radio** se iluminan de modo intermitente y el adaptador emite pitidos durante un máximo de 10 segundos mientras el adaptador busca un punto de acceso.
4. Si se establece conexión con un punto de acceso, el adaptador emite tres tonos, el LED **notificación** se apaga y el LED **radio** permanece encendido.
   Si el adaptador no consigue conectarse a un punto de acceso, cesan los pitidos pero los LED **notificación** y **radio** siguen en estado intermitente.

Pérdida de conexión a punto de acceso

Si se interrumpe la conexión a un punto de acceso:

1. Los LED **notificación** y **radio** parpadean (hasta que se restablezca la conexión).
2. El adaptador emite pitidos durante cinco segundos.

Restablecimiento de conexión a punto de acceso

Si se restablece la conexión a un punto de acceso:

1. Los LED **notificación** y **radio** dejan de parpadear.
2. El adaptador emite tres tonos.
3. El LED radio permanece encendido si no hay actividad, o parpadea si la hay.

Nueva configuración

Si se modifican y guardan nuevas opciones de configuración:

1. El LED de **alimentación** emite destellos intermitentes rojos y verdes.
2. El adaptador emite tres tonos.

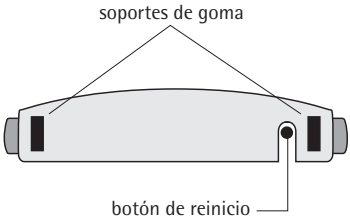
Modo de configuración

Si el adaptador está en modo de configuración (véase el *manual del usuario avanzado* incluido, en formato Acrobat PDF, en el CD-ROM):

1. Se encienden todos los LED a la vez y luego se apagan.
2. La unidad emite un pitido discontinuo.
3. Los LED **notificación** y **radio** no parpadearán (ya que el adaptador no está intentando conectarse a un punto de acceso).

Botón de reinicio

El adaptador tiene un botón de reinicio en la base:



Se utiliza para activar el modo de configuración de la unidad (véase el *manual del usuario avanzado* incluido, en formato Acrobat PDF, en el CD-ROM).

2. Preliminares

Con muchas aplicaciones, el adaptador A040 puede utilizarse sin necesidad de modificar la configuración de fábrica. Este capítulo explica cómo conectar un adaptador a un ordenador host y comprobar su correcto funcionamiento.

Si la prueba no es correcta, el apartado *Resolución de problemas* en la página 23 explica cómo determinar si es preciso volver a configurar el adaptador, a partir de la configuración de fábrica, para que funcione en la red del usuario.

Requisitos mínimos del ordenador host

Para funcionar correctamente, un ordenador conectado al A040 debe cumplir los siguientes requisitos mínimos:

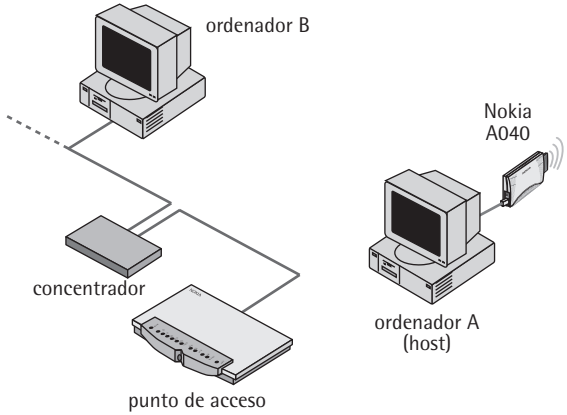
- Tarjeta de interfaz de red Ethernet (NIC) con conexión 10BaseT
- Controladores Ethernet asociados instalados, según las especificaciones del fabricante de la NIC
- Windows 95, 98, 2000 o NT.

Puede que también sea necesario un adaptador RJ45 para utilizar con la tarjeta PCMCIA Ethernet.

Con el Nokia A040, también pueden usarse dispositivos que no sean para Windows pero sí compatibles con TCP/IP en Ethernet.

Conexión y prueba de funcionamiento del A040

El método de prueba más sencillo consiste en utilizar la configuración aquí mostrada:



Uso del adaptador en un entorno TCP/IP

Este apartado explica cómo conectar y probar el A040 en una red TCP/IP. Si no utiliza TCP/IP, consulte el apartado *Pruebas en una red sin TCP/IP* en la página 22.

El ordenador A (host) y el B deberían estar configurados para usar TCP/IP y tener direcciones IP fijas.

Denominaremos IP-A a la dirección IP del ordenador A (host) e IP-B a la dirección IP del ordenador B.

1 Compruebe y anote las direcciones IP-A e IP-B.

2 Apague el ordenador A (host).

3 Asegúrese de que el punto de acceso, el ordenador B y el concentrador funcionan correctamente.

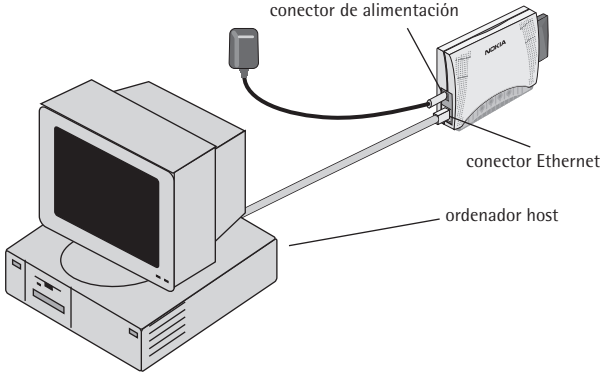
4 Conecte la unidad al conector de alimentación del A040 y a una toma de pared.

5 Conecte el cable Ethernet al conector Ethernet del adaptador.

6 Conecte el otro extremo del cable Ethernet al ordenador host.

7 Encienda la toma de pared.

8 Encienda el ordenador host.



Después de encenderse el ordenador host, el LED **alimentación** del adaptador debería iluminarse en verde, y el LED **LAN** debería estar encendido, indicando que la conexión al host es satisfactoria.

El adaptador emitirá un pitido al empezar la búsqueda del punto de acceso. Al cabo de unos instantes el pitido se sustituirá por tres tonos, indicando que se ha establecido una conexión.

9 Si al cesar el pitido no le siguen los tres tonos y los LED **radio** y **notificación** parpadean, significa que el A040 no ha encontrado un punto de acceso apto, o que el hallado no permite conexión. Véase el apartado *Resolución de problemas* en la página 23.

Nota: *Este paso sólo es necesario si la red utiliza asignación automática de direcciones IP (DHCP).*

10 **(Sólo DHCP)** Cuando el A040 deje de pitar, ejecute la utilidad IPConfig bajo Windows para renovar la información de dirección IP en los ordenadores A y B (véase la página 21). Anote la dirección IP asignada para su uso posterior durante las pruebas.

11 En el ordenador B, abra una ventana de consola de MS-DOS.

12 Escriba un comando 'ping' para la dirección IP del ordenador A. Por ejemplo, si la dirección IP-A es 192.168.5.21, debería escribir:

```
ping 192.168.5.21
```

Ping correcto

Si el 'ping' es correcto, debería ver en pantalla lo siguiente:

```
C:\> ping 192.168.5.21

Haciendo ping a 192.168.5.21 con 32 bytes de datos:

Respuesta desde 192.168.5.21: bytes=32 tiempo=1ms
TTL=32
Respuesta desde 192.168.5.21: bytes=32 tiempo<10ms
TTL=32
Respuesta desde 192.168.5.21: bytes=32 tiempo<10ms
TTL=32
Respuesta desde 192.168.5.21: bytes=32 tiempo<10ms
TTL=32

C:\>
```

El A040 funciona correctamente y no es necesario definir una configuración especial.

Ping incorrecto

Si existe algún problema, verá lo siguiente:

```
C:\> ping 192.168.5.21

Haciendo ping a 192.168.5.21 con 32 bytes de datos:

Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.

C:\>
```

Consulte el apartado *Resolución de problemas* en la página 23.

Renovación de información de dirección IP

Si utiliza DHCP y tiene que renovar la información de dirección IP en un ordenador, siga las instrucciones indicadas en este apartado.

Windows 95/98

Con Windows 95/98, debe utilizar WinIPcfg:

1. Seleccione **Ejecutar** en el menú **Inicio**.
2. Escriba **`WinIPcfg`** y pulse la tecla **Entrar**.
3. Seleccione la tarjeta de adaptador correcta en la lista desplegable.
4. Haga clic en **Liberar**.
5. Haga clic en **Renovar**.

Windows 2000/NT

1 Abra MS-DOS.

2 Escriba **`ipconfig /release`**

Así se liberará la antigua dirección.

3 Escriba **`ipconfig /renew`** para renovar la dirección.

Ahora debería ser posible acceder a un punto de acceso desde el ordenador cliente.

Pruebas en una red sin TCP/IP

Aunque no utilice TCP/IP, puede seguir las instrucciones del apartado *Uso del adaptador en un entorno TCP/IP*. Cuando el A040 deje de emitir pitidos, indicando que se ha establecido conexión con el punto de acceso, intente realizar una transferencia de archivo entre los ordenadores A y B, para verificar el funcionamiento del sistema.

Resolución de problemas

Si falla la prueba de 'ping' y el ordenador host no puede comunicarse con una estación de trabajo determinada en la LAN conectada, consulte la tabla siguiente, en la que se detallan diversos problemas y posibles soluciones:

Si...	...haga lo siguiente
Ha introducido una dirección IP incorrecta en la prueba de 'ping'	Repita la prueba de 'ping'.
El A040 no deja de pitar	Asegúrese de que el punto de acceso está dentro del radio de alcance y funciona debidamente.
Tiene varios puntos de acceso con distintos nombres de red	Decida a qué red quiere conectarse y configure el A040 con el nombre de red correspondiente.
Su punto de acceso usa encriptación WEP	Debe configurar el A040 con el modo y las claves de encriptación WEP pertinentes para permitir el acceso.
Los controladores Ethernet instalados en el ordenador host son incorrectos	Instale la Ethernet NIC como para una conexión a un concentrador LAN normal.

Algunas de estas soluciones requieren la modificación de la configuración del adaptador; tendrá que seguir las instrucciones indicadas en el apartado sobre *configuración de adaptadores* y *parámetros de configuración* del *manual del usuario avanzado*

Índice alfabético

A

alimentación (LED) 11, 18

C

características 6
conector de alimentación 10, 18
conectores 10
conexión 13
convenciones 5

D

DHCP 19

E

encendido
  secuencias de LED/sonido 12

H

host
  requisitos mínimos 16

I

IP
  renovar información de dirección 21
ipconfig 22
IPConfig (utilidad) 19

L

LAN (LED) 11, 18
LED (diodos) 11
  secuencias especiales 12
liberar 21
lista de comprobación 10

M

modo de configuración
  acceso 14
  secuencia de LED 13
MS-DOS (ventana de consola) 19

N

NIC 16
notificación (LED) 12

P

ping 19
pitidos 12, 18
problemas 23
prueba 17
Punto de acceso
  pérdida de conexión 12
  restablecimiento de conexión 13

R

radio (LED) 11
red sin TCP/IP 22
reinicio (botón) 14
renovar 21
  IP 21
resolución de problemas 23
RJ45 16
RJ45 (conector Ethernet) 10

S

secuencias de LED especiales 12

T

TCP/IP
  prueba de adaptador 17
  requisitos de host 16
tono 12, 18

W

WinIPcfg 21